

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Originalitas Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
1.5.1. Manfaat secara teoritis .....	6
1.5.2. Manfaat secara praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Hormon Testosteron.....	7
2.2. Sintesis Testosteron .....	7
2.3. Sel Leydig .....	11
2.4. Poros Hipotalamus-Hipofisis-Testis .....	14
2.5. Hormon LH ( <i>Luteinizing Hormone</i> ) .....	16
2.6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sekresi LH ( <i>Luteinizing Hormone</i> ), Sel Leydig, dan Hormon Testosteron .....	17

2.7. Kecambah Kacang Hijau ( <i>Vigna radiata L.</i> ) .....	25
2.7.1. Morfologi .....	25
2.7.2. Perkecambahan Biji Kacang Hijau .....	27
2.7.3. Kandungan Kecambah Kacang Hijau .....	28
2.8. Herbisida Paraquat .....	30
2.8.1. Deskripsi Herbisida Paraquat .....	30
2.8.2. Mekanisme Toksisitas Herbisida Paraquat Diklorida Dalam Tubuh Terhadap Penurunan Kadar LH( <i>Luteinizing Hormone</i> ), Jumlah Sel Leydig, dan Hormon Testosteron.....	31
2.9. Pengaruh Pemberian Suplemen Ekstrak Kecambah Kacang Hijau Terhadap Kadar LH( <i>Luteinizing Hormone</i> ), Jumlah Sel Leydig, dan Hormon Testosteron .....	34
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS .....</b>	<b>37</b>
3.1. Kerangka Teori .....	37
3.2. Kerangka Konsep .....	39
3.3. Hipotesis .....	41
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
4.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	42
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian .....	42
4.3. Variabel Penelitian .....	44
4.4. Definisi Operasional .....	44
4.5. Alat dan Bahan Penelitian.....	46
4.5.1. Alat.....	46
4.5.2. Bahan.....	46
4.6. Prosedur Penelitian dan Alur Kerja .....	47
4.6.1. Prosedur Penelitian.....	47
4.6.2. Alur Kerja.....	50
4.7. Tehnik Pengumpulan Data.....	51
4.8. Analisa Data.....	51
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
5.1. Hasil Penelitian .....	52

5.1.1. Kadar LH ( <i>Luteinizing Hormone</i> ).....	53
5.1.2. Jumlah Sel Leydig.....	55
5.1.3. Kadar Hormon Testosteron.....	58
5.2. Pembahasan.....	59
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1. Kesimpulan.....	64
6.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Originalitas Penelitian.....	4
Tabel 5.1. Hasil analisis rerata kadar LH( <i>luteinizing hormone</i> ), jumlah sel leydig, dan hormon testosteron.....	52
Tabel 5.2. Perbedaan rerata kadar LH( <i>luteinizing hormone</i> ).....	54
Tabel 5.3. Perbedaan rerata jumlah sel leydig .....	57
Tabel 5.4. Perbedaan rerata kadar hormon testosteron .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Biosintesis Testosteron.....	10
Gambar 2.2. Tahapan proliferasi dan diferensiasi sel leydig .....	13
Gambar 2.3. Sel Leydig .....	14
Gambar 2.4. Poros Hipotalamus-Hipofisis-Testis .....	16
Gambar 2.5. Struktur Kimia Paraquat Diklorida .....	31
Gambar 3.1. Kerangka Teori.....	39
Gambar 3.2. Kerangka Konsep .....	40
Gambar 4.1. Alur Kerja.....	50
Gambar 5.1. Grafik Rerata Kadar LH( <i>Luteinizing Hormone</i> ) .....	54
Gambar 5.2. Sel leydig hasil potongan jaringan testis.....	56
Gambar 5.3. Grafik rerata jumlah sel leydig.....	57
Gambar 5.4. Grafik rerata kadar hormon testosteron.....	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.....	70
A. Pemeriksaan LH dengan metode ELISA.....	70
B. Pemeriksaan Testosteron dengan metode ELISA.....	71
Lampiran 2.....	73
Lampiran 3.....	81

## DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
ALC	: <i>AdultLeydig Cells</i>
AM	: <i>Adenosin Monophosphate</i>
ATP	: <i>Adenosin Triphosphate</i>
cm	: <i>Centimeter</i>
DHEA	: <i>Dehidroepiandrosteron</i>
DHT	: <i>Dihydrotestosterone</i>
DNA	: <i>Deoxiribo Nucleic Acid</i>
EED	: <i>Enviromental Endochrine Disruptors</i>
EDS	: <i>Ethanedimethane Sulfonate</i>
FLC	: <i>Fetas Leydig Cells</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
GnRH	: <i>Gonadotrophin-releasing Hormone</i>
g	: <i>gram</i>
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
HHG	: <i>Hipotalamus-Hipofisis-Gonad</i>
HPA	: <i>Hypothalamic-pituitariadrenal</i>
IACUC	: <i>Institusional Animal Care and Commitee</i>
kg	: <i>Kilogram</i>
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
LH	: <i>Lutheinizng Hormone</i>
LHRH	: <i>Luteinizng-hormone-releasing hormone</i>

m	: meter
MDA	: <i>Malondialdehyde</i>
mg	: Miligram
MSG	: <i>Monosodium Glutamate</i>
N	: Nitrogen
NADPH	: <i>Nikotinamide adenine Dinukliotide Phosphate Oxidase</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
OH <sup>-</sup>	: Hidroksil Reaktif
PAH	: <i>Polynuclear Aromatic Hydrogen</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SHBG	: <i>Sex Hormone Binding Globulin</i>
TSH	: <i>Thyroid Stimulating Hormone</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>